PUBLICATION 927

JANVIER 1955

Les Fourmis

et leur répression au Canada

par C. G. MacNAY

SERVICES DES SCIENCES - DIVISION DE L'ENTOMOLOGIE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA



LES FOURMIS ET LEUR RÉPRESSION AU CANADA[1]

par

C. G. MacNay

Division de l'entomologie

Ottawa, Canada

Les fourmis sont au nombre des plus anciens insectes et comptent quelque 8,000 espèces connues. On peut les distinguer des autres insectes surtout par le pédoncule filiforme qui relie le thorax et l'abdomen et par leurs antennes coudées. Les termites se différencient des fourmis par leur pédoncule plus gros entre le thorax et l'abdomen et par leurs antennes droites et formées d'articles en chapelet.

CYCLE ÉVOLUTIF ET MOEURS

Les fourmis peuvent vivre à peu près n'importe où pourvu qu'elles puissent s'abriter et se protéger, bien que certaines espèces ne construisent pas de nid et vivent d'une facon absolument nomade. Certaines ouvrières ont vécu jusqu'à sept ans, tandis que des reines ont atteint dix et même dix-sept ans. Cet insecte est très prolifique et peut former d'immenses colonies; on a compté jusqu'à trois quarts de million de fourmis dans une seule colonie.

Une colonie de fourmis est formée de plusieurs reines et d'un très grand nombre d'ouvrières. A une certaine époque, qui varie suivant les espèces, les mâles et les femelles ailés sortent de la colonie pour s'accoupler. Ce phénomène est ordinairement désigné sous le nom d'essaimage. Après l'accouplement, les mâles meurent et les femelles s'éloignent pour former de nouvelles colonies. Lorsqu'une femelle trouve un endroit propice à la formation d'un nid, elle s'arrache les ailes puis commence à pondre. Après l'éclosion des oeufs, elle prend soin des larves puis des chrysalides jusqu'à ce que les ouvrières parviennent au stade d'adultes. Ces dernières se chargent ensuite de tous les travaux à l'exception de la reproduction. La plupart des fourmilières se trouvent à l'extérieur dans la terre, souvent sous des roches.

[1] Réimpression de la publication polycopiée numéro 124.

Les fourmis s'établissent fréquemment à l'intérieur des maisons; les fourmis-pharaon n'habitent, par exemple, que dans les bâtiments chauffés, tandis que les fourmis gâte-bois creusent des galeries dans le bois des maisons. Souvent, toutefois, les fourmis qu'on trouve à l'intérieur sont des ouvrières à la recherche d'aliments qu'elles rapporteront dans les colonies situées ailleurs.

Lorsque les ouvrières s'éloignent à la recherche d'aliments, elles laissent derrière elles une trainée odorante que les autres fourmis peuvent suivre et qui leur permet de retrouver leur chemin au retour. On peut tirer profit de cette habitude dans les mesures de répression. Parfois de petites espèces, telles que les fourmis-pharaon peuvent être transportées d'un endroit à l'autre dans les épiceries, les produits de boulangerie, le lavage et par d'autres moyens semblables.

Les fourmis peuvent se nourrir d'à peu près n'importe quel aliment consommé par les humains et de bien d'autres denrées. Certaines espèces trouvent une bonne partie de leur nourriture dans les exsudats sucrés des plantes et des insectes. Il n'est pas rare que les fourmis protègent contre leurs ennemis naturels, les insectes qui secrètent du miellat, tels que les pucerons, les cochenilles et les kermès; elles sont ainsi indirectement responsables de beaucoup de dégâts causés aux plantes. D'autres espèces détruisent les graines oléagineuses dans le sol et s'attaquent aux légumes et aux fruits. Par ailleurs, les fourmis détruisent un nombre très considérable d'insectes nuisibles et rendent sans doute service par leurs habitudes de nécrophage en se nourrissant de matière organique morte et en décomposition.

Dans les habitations, les fourmis peuvent ruiner les aliments et véhiculer des organismes pathogènes dans tous les aliments avec lesquels elles viennent en contact. Certaines espèces peuvent endommager le linge sale ou empesé. Les fourmis gate-bois endommagent et affaiblissent les charpentes de bois en y creusant des galeries et bien qu'elles semblent préférer le bois humide et en décomposition, elles s'attaquent volontiers au bois sain et sec dans n'importe quelle partie d'une maison.

MOYENS DE LUTTE

Pendant de nombreuses années, la lutte contre les fourmis à l'intérieur des maisons se faisait surtout au moyen

du fluorure de sodium appliqué sous forme de poudre fine, de la poudre de derris et des pièges à fourmis contenant des appâts empoisonnés; à l'extérieur, on recourait surtout aux insecticides gazeux, tels que le bisulfure de carbone, le paradichlorobenzène et le cyanure de calcium. En ces dernières années, les chercheurs ont mis au point un grand nombre de nouveaux insecticides. Plusieurs de ces produits, surtout le DDT et le chlordane, donnent de très bons résultats dans la destruction des fourmis; c'est le chlordane qui est le plus efficace. Il tue rapidement par contact et la pulvérisation conserve pendant ordinairement plusieurs semaines un effet résiduel suffisant pour tuer les fourmis qui visitent les surfaces pulvérisées. Un bon nombre d'autres insecticides, sous forme de poudre et de pulvérisation, donnent de bons résultats dans la lutte contre les fourmis. La plupart toutefois, à l'encontre du chlordane, ont simplement un effet répulsif et ne tuent pas ces insectes.

LUTTE A L'INTÉRIEUR DES MAISONS

Propreté

Pour se protéger contre les infestations dans les maisons, il faut prendre certains soins et tenir les maisons bien propres. Ne laissez jamais d'aliments sans abri. Ramassez les miettes et recouvrez soigneusement les poubelles, surtout si elles contiennent des substances sucrées. Ne laissez jamais les graisses exposées ni dans leurs contenants ni dans les plats. Lavez les comptoirs d'aliments régulièrement.

Pulvérisations

On emploie le chlordane à une concentration de 2 p. 100 dans un dissolvant de kérosène raffiné ou huile d'éclairage ou dans une émulsion aqueuse. Il faut appliquer le produit dans les coins infestés par les fourmis au moyen d'un pinceau ou encore avec un pulvérisateur à main qui forme des gouttelettes et non pas un brouillard. Bien tremper les surfaces au moyen de l'insecticide. Les endroits qu'il faut surtout arroser sont les seuils de porte, les plinthes et le plancher autour de la chambre, les environs des éviers, les tuyaux de raccordement, les pattes de table et le plancher sous la table et le réfrigérateur. On peut connaitre l'emplacement des fourmilières en surveillant les allées et venues des fourmis. Il est alors possible de détruire le nid ou encore d'appliquer un insecticide sur les pistes des fourmis et de

former une espèce de barrière autour de la maison. On doit faire de bonnes applications à toutes les entrées de la maison. Le simple arrosage du seuil de la porte avec du chlordane a empêché l'invasion de la maison par des fourmis ouvrières provenant de colonies situées à l'extérieur. Si l'insecticide est exposé à venir en contact avec des aliments, il faut alors employer une pulvérisation à base de pyrèthre spécialement préparée pour les maisons.

Poudrages

Les poudrages d'insecticides donnent de meilleurs résultats que les pulvérisations lorsqu'il s'agit de détruire certaines espèces de fourmis. On recommande leur usage particulièrement, là où leur utilisation ne présente pas d'inconvénients. Leurs principaux avantages sur les pulvérisations tiennent à ce qu'on peut les souffler en des endroits qu'il serait difficile d'atteindre autrement, par exemple derrière les cadres et dans les galeries percées par les fourmis dans le bois. Une poudre contenant 5 p. 100 de chlordane donne de bons résultats contre toutes les espèces de fourmis; une poudre à 10 p. 100 de DDT permet de réprimer certaines espèces.

Les poudrages sont meilleurs que les pulvérisations dans la lutte contre les grosses fourmis noires gâte-bois, de couleur brunâtre à noire, qui vivent dans le vieux bois et y percent de grandes galeries, d'où elles rejettent des particules de bois pour en former de petits tas qui ressemblent à du bran de scie. Pour lutter contre cet insecte, on applique une poudre de chlordane ou de DDT sur les parties où se trouvent des fourmis noires gâte-bois et l'on poudre, de préférence au moyen d'un pistolet à poudrer ou d'un soufflet à main, les trous percés dans le bois infesté de même que les fentes et fissures qui se trouvent aux environs du nid. On peut utiliser de la même façon une poudre mouillable de chlordane.

Appâts empoisonnés

Les appâts empoisonnés donnent de très bons résultats dans la lutte contre certaines espèces parce que les ouvrières transportent l'aliment empoisonné dans le nid où il est servi aux larves et à la reine; on peut ainsi détruire toute la colonie. Le tartre émétique et l'arsenite de sodium sont des poisons qu'on peut employer à cette fin. Le sulfate de thallium donne également de très bons résultats

et est souvent utilisé dans les appâts commerciaux mais son usage dans les appâts préparés à la maison comporte trop de danger. Les appâts ne devraient pas renfermer assez de poison pour tuer les ouvrières avant leur retour dans le nid. La plupart des produits commerciaux sont bien préparés et sont à recommander lorsqu'on a besoin de faibles quantités seulement.

Vous pourrez préparer un bon appât empoisonné en versant une demi-livre de sucre dans une chopine d'eau chaude; vous ajoutez ensuite un gramme d'arsenite de sodium à la solution. Vous pouvez encore utiliser un quart de livre de sucre et une demi-once de tartre émétique dans une chopine et demi d'eau. L'addition d'une once de miel à l'un ou l'autre des appâts augmentera leur puissance d'attraction. Vous percerez ensuite plusieurs trous assez grands pour laisser passer les fourmis, dans les côtés de plusieurs boîtes à onguent ou boîtes paraffinées à pilules. Saturez de petits morceaux de coton hydrophile ou d'éponge avec l'un ou l'autre des mélanges empoisonnés, placez ces morceaux dans les contenants et refermez. Il est bon de fixer le couvercle avec un ruban diachylon pour empêcher les jeunes enfants d'ouvrir ces boîtes. Si les fourmis préfèrent des aliments renfermant des matières grasses, mélangez une partie de tartre émétique à neuf parties de beurre d'arachide et placez de petites quantités du mélange dans les boîtes.

MOYENS DE LUTTE

On recommande l'emploi du chlordane sous forme de poudre, de poudre mouillable ou d'émulsion dans la lutte contre les fourmilières situées à l'extérieur. Les pulverisations à base d'huile, c'est-à-dire la plupart des produits vendus pour l'emploi dans les maisons, ne conviennent pas à l'extérieur car ces pulvérisations détruisent la végétation tout aussi bien que les fourmis. Appliquer les émulsions ou les poudres mouillables au moyen d'un arrosoir muni d'une pomme ou d'un pulvérisateur à faible pression qui laisse tomber des gouttelettes assez grossières. Les poudres s'appliquent au moyen d'un pistolet à poudrer.

Une pulvérisation renfermant huit cuillerées à thé (4 onces de volume) d'une émulsion concentrée de chlordane à 4 p. 100 ou encore quatre onces en poids de poudre mouillable de chlordane suffira pour traiter une superficie de 1,000 pieds carrés de terrain pourvu qu'elle contienne une quantité suffisante d'eau pour permettre une bonne couver-

ture, c'est-à-dire ordinairement de 50 à 75 gallons. Une demi-livre de poudre de chlordane à 5 p. 100 suffit pour traiter la même superficie. On peut détruire une fourmilière en versant un demiard d'une émulsion de chlordane à 2 p. 100 dans l'entrée de la fourmilière ou en y placant un huitième d'une cuillerée à thé d'une poudre mouillable à 40 p. 100 que l'on pousse à l'intérieur avec de l'eau. Lorsqu'un gazon de pelouse, de golf ou de bowling est très infesté, une application sur toute la surface donnera de bons résultats, et, si elle est bien faite, devrait suffire pour toute la saison. Si l'on détruit les fourmilières dans la cour qui entoure la maison, il est fort peu probable que des fourmis s'introduisent à l'intérieur. On peut détruire les colonies de la fourmi noire gâte-bois situées à l'extérieur dans les supports des galeries, les marches de bois et ailleurs, recourant aux poudrages pour la lutte à l'intérieur des maisons.

LUTTE À L'EXTERIEUR

Éviter la contamination des aliments par le chlordane, le DDT ou les appâts empoisonnés.

S'assurer que les enfants et les petits animaux ne peuvent avoir accès aux appâts empoisonnés.

Lorsqu'on renverse du chlordane ou du DDT sur la peau, laver avec de l'eau et du savon.

Éviter tout contact avec les surfaces traitées au chlordane tant qu'elles sont mouillées.

ESPÈCES QUI INFESTENT LES MAISONS ET LES PELOUSES

Les grandes fourmis gâte-bois, de couleur brun foncé à noire, sont probablement les espèces qui s'introduisent le plus souvent dans les habitations de l'est du Canada. Les ouvrières mesurent un quart à un demi-pouce de longueur. On en signale surtout deux espèces[1] dans l'est du pays mais la deuxième se rencontre aussi dans tout le Canada jusqu'en Alaska. Elles s'installent dans les billots, les vieux arbres, les souches, les poteaux de téléphone, et d'électricité et les chassis et charpentes des édifices, surtout lorsque le bois est vermoulu. Elles aiment beaucoup les substances sucrées et deviennent souvent un ennui lorsqu'elles s'introduisent dans les maisons et y essaiment.

1 Camponotus pennsylvanicus (Deg.)
Camponotus herculeanus (L.)

La fourmi-pharaon[2] se rencontre dans les bâtiments dans les parties septentrionales du Canada d'un océan à l'autre et semble devenir un parasite de plus en plus important. C'est une fourmi jaune rougeâtre, mince et très petite qui mesure de un douzième à un dixième de pouce (2 à 3 mm.) de longueur. Elle loge dans les murs et les fondations et coure dans les bâtiments pendant toute l'année. Elle ne peut survivre à l'extérieur au Canada. Cet insecte est omnivore mais se nourrit surtout de substances sucrées, grasses et protéiques. On peut la trouver dans à peu près tous les genres de bâtiments ou des aliments sont transformés, entreposés, manipulés ou consommés. On a signalé des infestations graves même dans les gros édifices publics où les employés prennent des repas sur le pouce, mangent des patisseries ou boivent des eaux gazeuses.

Plusieurs autres espèces de fourmis envahissent de temps à autre les maisons au Canada lorsqu'elles sont à la recherche d'aliments mais les données sur les espèces en cause sont rares. Toutes ces fourmis forment ordinairement leurs nids à l'extérieur, bien que quelques-unes puissent de temps à autre se loger dans les murs ou les fondations.

La Solenopsis molesta (Say) se rencontre à l'extérieur mais a été signalée rarement comme un parasite d'intérieur au Canada, bien que cette fourmi soit commune dans les maisons aux Etats-Unis et puisse être présente dans les maisons canadiennes plus qu'on ne le croit. Cette espèce préfère les aliments protéiques et peut s'attaquer aux graines en germination dans les jardins.

La petite fourmi noire[3] qui est à peu près de la même grosseur que la fourmi-pharaon se rencontre dans tout le sud-est du Canada mais semble être rare sinon absente dans l'Ouest canadien. On n'a pas encore signalé sa présence dans les logis au pays mais il ne fait aucun doute qu'elle s'introduit dans les maisons, car c'est un parasite ordinaire d'intérieur aux Etats-Unis. Cette fourmi établit son nid à l'extérieur sous les roches, dans les souches et dans la terre où sa présence se révèle ordinairement par de très petits tertres en forme de cratères formés de terre fine; elle peut aussi se loger dans les murs des bâtiments. Cette espèce est omnivore.

---

[2] Monomorium pharaonis (L.).

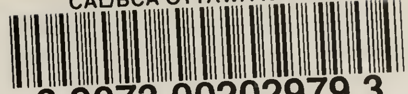
[3] Monomorium minimum (Buckl.).

Le Tapinoma sessile (Say) qui est une fourmi de couleur brune à noire mesurant de un dixième à un huitième de pouce de longueur se rencontre d'un océan à l'autre dans la partie méridionale du Canada. C'est ordinairement une espèce d'extérieur mais elle forme parfois son nid dans les fondations des maisons bien qu'on l'ait rarement signalée comme parasite d'intérieur. Elle mange à peu près tout mais préfère le miellat des insectes.

Le Lasius alienus americanus Emery, fourmi d'un brun pâle à foncé, mesurant de un douzième à un dixième de pouce, semble également exister d'un océan à l'autre dans la partie méridionale du Canada. Cette fourmi endommage les pelouses en y édifiant des tertres et préfère les substances sucrées telles que le miellat des insectes.

L'Acanthomyops interjectus (Mayr.) forme parfois son nid dans les fondations et peut causer des ennuis lorsqu'elle essaime dans les maisons aux Etats-Unis. La rareté de renseignements à son sujet indique que cette fourmi est probablement peu répandue au Canada.

On peut obtenir des renseignements supplémentaires en écrivant à C. G. MacNay, Division de l'entomologie, édifice du Service des Sciences, Ottawa 3, Canada.


CAL/BCA OTTAWA K1A 0C5
3 9073 00202979 3

EDMOND CLOUTIER, C.M.G., O.A., D.S.P.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1955.